

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES					
IPK 6	C12N15/12	C07K14/47	C07K16/18	C12N1/21	C12N5/10
	C12N15/10	C12N15/62	C12N15/70	C12N15/79	C12Q1/68
	G01N33/68	A61K38/17	A61K48/00		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK					
B. RECHERCHIERTE GEBIETE					
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)					
IPK 6 C07K C12N C12Q					
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen					
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)					
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile				Betr. Anspruch Nr.
A	SINGH, M. ET AL.: "Decreased expression of functional human chorionic gonadotropin/ luteinizing hormone receptor gene in human uterine leiomyomas" BIOLOGY OF REPRODUCTION, Bd. 53, 1995, Seiten 591-597, XP002128937 Seite 594, rechte Spalte, "Results"				1
A	LESSL, M. ET AL.: "Comparative messenger ribonucleic acid analysis of immediate early genes and sex steroid receptors in human leiomyoma and healthy myometrium" THE JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM, Bd. 82, Nr. 8, 1997, Seiten 2596-2600, XP002128938 Figur 1 und 4				1
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie					
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist					
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche			Absendedatum des internationalen Recherchenberichts		
31. Januar 2000			20. 04. 00		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patendaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016			Bevollmächtigter Bediensteter  Alt, G		

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": zo28d01.r1 Stratagene colon; Homo sapiens cDNA clone 588193 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA35169; ACCESSION NUMBER AA135168, 10. Dezember 1996 XP002128940 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Adams M.D. et al. EST43874, endometrial tumor Homo sapiens cDNA 5' end EMBL DATABASE ENTRY HSZZ43104; ACCESSION NUMBER AA338040; 18. April 1997 XP002128941 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": ze64a03.r1 Soares retina N2b4HR homo sapiens cDNA clone 363724 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA20113; ACCESSION NUMBER AA20869, 27. November 1996 XP002128942 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,24, 26,34,38
A	COLLINS, J.: "Phage display" ANNUAL REPORT IN COMBINATORIAL CHEMISTRY AND MOLECULAR DIVERSITY, Bd. 1, - 1997 Seiten 210-262, XP000770016 ---	22,25
A	BONFIELD, J. ET AL.: "A new DNA sequence assembly program" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 23, 1995, Seiten 4992-4999, XP000872808 in der Anmeldung erwähnt ---	1
A	SCHULER, G.D.: "Sequence mapping by electronic PCR" GENOME RESEARCH, Bd. 7, - 1997 Seiten 541-550, XP002127628 in der Anmeldung erwähnt ---	
T	SCHMITT, A.O. ET AL.: "Exhaustive mining of EST libraries for genes differentially expressed in normal and tumor tissue" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 27, Nr. 21, 1. November 1999 (1999-11-01), Seiten 4251-4260, XP000872807 -----	1

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": zo28d01.r1 Stratagene colon; Homo sapiens cDNA clone 588193 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA35169; ACCESSION NUMBER AA135168, 10. Dezember 1996 XP002128940 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Adams M.D. et al. EST43874, endometrial tumor Homo sapiens cDNA 5' end EMBL DATABASE ENTRY HSZZ43104; ACCESSION NUMBER AA338040; 18. April 1997 XP002128941 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": ze64a03.r1 Soares retina N2b4HR homo sapiens cDNA clone 363724 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA20113; ACCESSION NUMBER AA20869, 27. November 1996 XP002128942 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,24, 26,34,38
A	COLLINS, J.: "Phage display" ANNUAL REPORT IN COMBINATORIYL CHEMISTRY AND MOLECULAR DIVERSITY, Bd. 1, - 1997 Seiten 210-262, XP000770016 ---	22,25
A	BONFIELD, J. ET AL.: "A new DNA sequence assembly program" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 23, 1995, Seiten 4992-4999, XP000872808 in der Anmeldung erwähnt ---	1
A	SCHULER, G.D.: "Sequence mapping by electronic PCR" GENOME RESEARCH, Bd. 7, - 1997 Seiten 541-550, XP002127628 in der Anmeldung erwähnt ---	
T	SCHMITT, A.O. ET AL.: "Exhaustive mining of EST libraries for genes differentially expressed in normal and tumor tissue" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 27, Nr. 21, 1. November 1999 (1999-11-01), Seiten 4251-4260, XP000872807 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

DE 99/01178

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES					
IPK 6	C12N15/12	C07K14/47	C07K16/18	C12N1/21	C12N5/10
	C12N15/10	C12N15/62	C12N15/70	C12N15/79	C12Q1/68
	G01N33/68	A61K38/17	A61K48/00		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK					
B. RECHERCHIERTE GEBIETE					
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)					
IPK 6	C07K	C12N	C12Q		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen					
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)					
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile				Betr. Anspruch Nr.
A	SINGH, M. ET AL.: "Decreased expression of functional human chorionic gonadotropin/ luteinizing hormone receptor gene in human uterine leiomyomas" BIOLOGY OF REPRODUCTION, Bd. 53, 1995, Seiten 591-597, XP002128937 Seite 594, rechte Spalte, "Results"				1
A	LESSL, M. ET AL.: "Comparative messenger ribonucleic acid analysis of immediate early genes and sex steroid receptors in human leiomyoma and healthy myometrium" THE JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM, Bd. 82, Nr. 8, 1997, Seiten 2596-2600, XP002128938 Figur 1 und 4				1
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie					
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>					
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche			Absendedatum des internationalen Recherchenberichts		
31. Januar 2000			20. 04. 00		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016			Bevollmächtigter Bediensteter  Alt, G		

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 35-37

Die geltenden Patentansprüche 35-37 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Produkte und deren Verwendungen, welche sich weder im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen noch als im Sinne von Art.5 PCT in der Patentanmeldung als offenbart gelten können. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Daher wurde keine Recherche für besagte Produkte und deren Verwendungen ausgeführt.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In. ationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/ 01178

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 35-37  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
Siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

Siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1 - 38 (teilweise, soweit sie sich auf SEQ ID Nos 14 sowie 32-34 beziehen)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/01178

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 C12N15/12 C07K14/47 C07K16/18 C12N1/21 C12N5/10  
C12N15/10 C12N15/62 C12N15/70 C12N15/79 C12Q1/68  
G01N33/68 A61K38/17 A61K48/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C07K C12N C12Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SINGH, M. ET AL.: "Decreased expression of functional human chorionic gonadotropin/ luteinizing hormone receptor gene in human uterine leiomyomas" BIOLOGY OF REPRODUCTION, vol. 53, 1995, pages 591-597, XP002128937 Page 594, Right-hand coloumn, "Results"	1
A	LESSL, M. ET AL.: "Comparative messenger ribonucleic acid analysis of immediate early genes and sex steroid receptors in human leiomyoma and healthy myometrium" THE JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM, vol. 82, no. 8, 1997, pages 2596-2600, XP002128938 figures 1 and 4	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☐ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 January 2000

Date of mailing of the international search report

20.04.00

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Alt, G

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 99/01178

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": zo28d01.r1 Stratagene colon; Homo sapiens cDNA clone 588193 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA35169; ACCESSION NUMBER AA135168, 10 December 1996 XP002128940 See the whole document ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Adams M.D. et al. EST43874, endometrial tumor Homo sapiens cDNA 5' end EMBL DATABASE ENTRY HSZZ43104; ACCESSION NUMBER AA338040; 18 April 1997 XP002128941 See the whole document ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": ze64a03.r1 Soares retina N2b4HR homo sapiens cDNA clone 363724 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA20113; ACCESSION NUMBER AA20869, 27 November 1996 XP002128942 See the whole document ---	1-3, 5-10,24, 26,34,38
A	COLLINS, J.: "Phage display" ANNUAL REPORT IN COMBINATORIAL CHEMISTRY AND MOLECULAR DIVERSITY, vol. 1, - 1997 pages 210-262, XP000770016 ---	22,25
A	BONFIELD, J. ET AL.: "A new DNA sequence assembly program" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 23, 1995, pages 4992-4999, XP000872808 cited in the application ---	1
A	SCHULER, G.D.: "Sequence mapping by electronic PCR" GENOME RESEARCH, vol. 7, - 1997 pages 541-550, XP002127628 cited in the application ---	
T	SCHMITT, A.O. ET AL.: "Exhaustive mining of EST libraries for genes differentially expressed in normal and tumor tissue" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 27, no. 21, 1 November 1999 (1999-11-01), pages 4251-4260, XP000872807 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/DE 99/01178

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☒ Claims Nos.: 35-37  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:  
See supplemental sheet ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:  
1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos. 14 and 32-34)

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

## ADDITIONAL MATTER PCT/ISA 210

Continuation of box I.2  
Claims Nos. 35-37

Claims Nos. 35-37 relate to a disproportionately large number of possible products and the uses thereof that are neither supported by the description according to the terms of Article 6 PCT nor able to be considered disclosed according to the terms of Article 5 PCT. In the present case, the patent claims lack the appropriate support and the patent application lacks the required disclosure to such an extent that a meaningful search encompassing the entire scope of protection sought seems impossible. For this reason, no search was carried out for said products and uses thereof.

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 16 November 1999 (16.11.99)	
International application No. PCT/DE99/01178	Applicant's or agent's file reference 51584AWOM1XX24-P
International filing date (day/month/year) 15 April 1999 (15.04.99)	Priority date (day/month/year) 17 April 1998 (17.04.98)
Applicant SPECHT, Thomas et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

13 October 1999 (13.10.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer R. Forax Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--



09673406  
5020

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 06 SEP 2000

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 51584AWOM1XX24-P	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/01178	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/04/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 17/04/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C12N15/00		
Anmelder METAGEN GESELLSCHAFT FÜR GENOMFORSCHUNG MBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  13/10/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  31.08.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Alt. G  Tel. Nr. +49 89 2399 8545 



**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

1-83                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-38                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/10-10/10              ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,          Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
- ☒ Ansprüche Nr. 1-34 (teilweise), 35-37, 38 (teilweise).

Begründung:



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/01178

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☒ Für die obengenannten Ansprüche Nr. 1-34 (teilweise), 35-37, 38 (teilweise) wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	4, 11-22, 25, 27-33
	Nein: Ansprüche	1-3, 5-10, 23, 24, 26, 34, 38
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-34, 38
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-34, 38
	Nein: Ansprüche	

### 2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**



**Zu Punkt I**

**Grundlage des Berichts**

Zu der Anmeldung gehört ein Sequenz-Protokoll, das die Seiten 48-83 der Beschreibung (SEQ ID Nos. 1-55) umfaßt.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Die folgende Prüfung bezieht sich auf Ansprüche 1-34 und 38 soweit sie SEQ ID No. 14 sowie SEQ ID Nos. 32-34 betreffen.

**Neuheit**

Anspruch 1 betrifft Nukleinsäurefragmente, die ein Genprodukt oder einen Teil davon kodieren. Der Anspruch wird daher so verstanden, dass er sich auf die gesamte in SEQ ID No. 1 enthaltene Sequenz bezieht, aber auch auf Teile davon. Das gilt auch für die Proteinansprüche 23, 24 und 26. Ansprüche 1-3, 5-10, 23, 24, 26, 34 und 38 sind daher neuheitsschädlich getroffen von **D1** = Hillier, L. et al.: 'The WashU-Merck EST Project': ze64a03.r1 Soares retina N2b4HR homo sapiens cDNA clone 363724 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA20113; ACCESSION NUMBER AA20869, 27. November 1996; **D2** = Hillier, L. et al.: 'The WashU-Merck EST Project': zo28d01.r1 Stratagene colon; Homo sapiens cDNA clone 588193 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA35169; ACCESSION NUMBER AA135168, 10. Dezember 1996 und **D3** = Adams M.D. et al. EST43874, endometrial tumor Homo sapiens cDNA 5' end EMBL DATABASE ENTRY HSZZ43104; ACCESSION NUMBER AA338040; 18. April 1997 (Artikel 33(2) PCT).

D1, D2 und D3 sind sogenannte ESTs, bzw. deren translatierte Aminosäuresequenzen, die die folgenden Teile von SEQ ID Nos. 14 oder 32-24 überdecken:

Die Basenpaare 1-661 von D1 haben 98,8% Identität mit den Basenpaaren 17-676 von SEQ ID No. 14. Das translatierte Fragment hat 100% Identität mit Aminosäureresten 16-76 von SEQ ID No. 32, 95,8% Identität mit Aminosäureresten 1-72 von SEQ ID No. 33 und 97,1% Identität mit Aminosäureresten 1-70 von SEQ ID No. 34. Das zitierte Nukleinsäurefragment D1 kodiert für einen Teil von SEQ ID No.1 und beschreibt



indirekt auch ein komplementäres, bzw. hybridisierendes Fragment. Die Tatsache, dass es aus Retina-Gewebe und nicht aus Uterusgewebe isoliert wurde, spielt für die Natur des Fragmentes keine Rolle. Das Nukleinsäurefragment kodiert für ein biologisch aktives Polypeptid, wobei die biologische Aktivität zum Beispiel die Immunoreaktivität sein kann.

D2: Aminosäuren 1-120 haben 97,7% Identität mit Aminosäuren 1 bis 43 von SEQ ID No. 32.

D3: Aminosäuren 1-70 haben 98,6% Identität mit Aminosäuren 1-76 von SEQ ID No. 32.

Der Gegenstand der Ansprüche 4, 11-22, 25, 27-33 ist neu gegenüber dem im Internationalen Recherchenbericht zitierten Stand der Technik.

### **Erfinderische Tätigkeit**

Ansprüche 1-34 und 38 der vorliegenden Anmeldung erfüllen die Erfordernisse von Artikel 33(3) PCT nicht.

Die Ansprüche beziehen sich auf ein aus einer cDNA-Genbank isoliertes cDNA Fragment und auf Proteine, die den 3 von diesem Fragment ableitbaren Leserahmen entsprechen. Es gibt in der Anmeldung keinerlei Hinweise auf eine Expression dieses Proteins oder auf dessen biologische Funktion. Was das cDNA Fragment betrifft, so ist beispielsweise keinerlei Zusammenhang gezeigt, ob dessen Überrepräsentation in Uterusmyomgewebe tatsächlich ein Indikator für Uteruskrebs sein könnte. Die Anmeldung beschreibt also lediglich transkribierte, bzw. translatierte Sequenzen ohne jegliche bekannte nützliche technische Eigenschaft.

In diesem Fall kann jede Verbindung des Standes der Technik unabhängig von ihren technischen Eigenschaften als Ausgangspunkt für strukturelle Modifikationen als nächster Stand der Technik herangezogen werden. Das von der Anmeldung zu lösende Problem ist dann als die Bereitstellung weiterer Verbindungen zu formulieren. Aus der Vielzahl der Lösungsmöglichkeiten für dieses Problem sind in der Anmeldung einige herausgegriffen, nämlich SEQ ID No. 14, bzw. 32-34 und Varianten davon. Diese Auswahl ist jedoch willkürlich, da sie auf keinem technischem Effekt beruht, der mit den strukturellen Modifikationen einhergeht. Einer solchen Auswahl kann jedoch keine erfinderische Tätigkeit zuerkannt werden. Der Gegenstand der Ansprüche 1-3, 5-10, 23, 24, 26, 34 und 38 erfüllt daher die Voraussetzungen des Artikels 33(3) PCT nicht.



Das Einsetzen der Nukleinsäurefragmente in Expressionskassetten, Wirtszellen, von dem kodierten Polypeptide abgeleitete Antikörper, Verwendung der Nukleinsäurefragmente zum Beispiel zur Herstellung von Volllänge-Genen, um nur einige der zusätzlichen Merkmale aus den weiteren Ansprüchen zu nennen, sind Merkmale, die an sich bekannt sind. Solche Ansprüche könnten daher nur in Verbindung mit neuen und erfinderischen Nukleinsäurefragmenten bzw. Polypeptiden als erfinderisch gelten. Im Hinblick auf das oben gesagte kann daher dem Gegenstand der Ansprüche 4, 11-22, 25 und 27-33 ebenfalls keine erfinderische Tätigkeit zuerkannt werden.

### **Zu Punkt VIII**

#### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Eine Erfindung sollte normalerweise eine Lösung in Hinblick auf ein Problem zur Verfügung stellen. In der vorliegenden Anmeldung ist die "Erfindung" jedoch nicht offenbart und auch in den Ansprüchen nicht klar definiert, so daß es dem Leser der Anmeldung obliegt, die Erfindung auszuführen und das Problem, das die hypothetischen Nukleinsäure- und Polypeptidfragmente lösen, zu bestimmen. Die Anmeldung erfüllt daher die Erfordernisse der Artikel 5 und 6 PCT nicht.

Die Patentansprüche 35-37 beziehen sich auf eine so grosse Zahl möglicher Produkte und deren Verwendungen, welche sich weder im Sinne von Artikel 6 PCT auf die Beschreibung stützen noch als im Sinne von Artikel 5 PCT in der Patentanmeldung als offenbart gelten können.



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regel 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>51584AWOM1XX24-P</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 99/ 01178</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>15/04/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>17/04/1998</b>
Anmelder <b>METAGEN GESELLSCHAFT FÜR GENOMFORSCHUNG MBH et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 6 Blätter.

☐ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☒ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☒ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☒ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☒ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☒ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**MENSCHLICHE NUKLEINSÄUREFRAGMENTE, DEREN EXPRESSION IN UTERUSMYOMGEWEBE  
ERHOHT IST**

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.



Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erweisen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 35-37  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
Siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

Siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1 - 38 (teilweise, soweit sie sich auf SEQ ID Nos 14 sowie 32-34 beziehen)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.



## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 35-37

Die geltenden Patentansprüche 35-37 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Produkte und deren Verwendungen, welche sich weder im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen noch als im Sinne von Art.5 PCT in der Patentanmeldung als offenbart gelten können. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Daher wurde keine Recherche für besagte Produkte und deren Verwendungen ausgeführt.



## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

1. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 14 sowie 32-  
34 beziehen)
2. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 15 sowie 35-  
37 beziehen)
3. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 16 sowie 38 und 39  
beziehen)
4. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 17 sowie 40-  
42 beziehen)
5. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 18 sowie 43-  
45 beziehen)
6. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 30 sowie 46 und 47  
beziehen)
7. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 31 sowie 48-  
51 beziehen)
8. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 52 sowie 53-  
55 beziehen)



## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEBIETES

IPK 6	C12N15/12	C07K14/47	C07K16/18	C12N1/21	C12N5/10
	C12N15/10	C12N15/62	C12N15/70	C12N15/79	C12Q1/68
	G01N33/68	A61K38/17	A61K48/00		

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 C07K C12N C12Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	SINGH, M. ET AL.: "Decreased expression of functional human chorionic gonadotropin/ luteinizing hormone receptor gene in human uterine leiomyomas" BIOLOGY OF REPRODUCTION, Bd. 53, 1995, Seiten 591-597, XP002128937 Seite 594, rechte Spalte, "Results"	1
A	LESSL, M. ET AL.: "Comparative messenger ribonucleic acid analysis of immediate early genes and sex steroid receptors in human leiomyoma and healthy myometrium" THE JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM, Bd. 82, Nr. 8, 1997, Seiten 2596-2600, XP002128938 Figur 1 und 4	1

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☐ Siehe Anhang Patentfamilie

## \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. Januar 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20. 04. 00

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Alt, G



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEKÜNDIGTE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": zo28d01.r1 Stratagene colon; Homo sapiens cDNA clone 588193 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA35169; ACCESSION NUMBER AA135168, 10. Dezember 1996 XP002128940 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Adams M.D. et al. EST43874, endometrial tumor Homo sapiens cDNA 5' end EMBL DATABASE ENTRY HSZZ43104; ACCESSION NUMBER AA338040; 18. April 1997 XP002128941 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,23, 24,26, 34,38
X	Hillier, L. et al.: "The WashU-Merck EST Project": ze64a03.r1 Soares retina N2b4HR homo sapiens cDNA clone 363724 5' EMBL DATABASE ENTRY HSAA20113; ACCESSION NUMBER AA20869, 27. November 1996 XP002128942 das gesamte Dokument ---	1-3, 5-10,24, 26,34,38
A	COLLINS, J.: "Phage display" ANNUAL REPORT IN COMBINATORIAL CHEMISTRY AND MOLECULAR DIVERSITY, Bd. 1, - 1997 Seiten 210-262, XP000770016 ---	22,25
A	BONFIELD, J. ET AL.: "A new DNA sequence assembly program" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 23, 1995, Seiten 4992-4999, XP000872808 in der Anmeldung erwähnt ---	1
A	SCHULER, G.D.: "Sequence mapping by electronic PCR" GENOME RESEARCH, Bd. 7, - 1997 Seiten 541-550, XP002127628 in der Anmeldung erwähnt ---	
T	SCHMITT, A.O. ET AL.: "Exhaustive mining of EST libraries for genes differentially expressed in normal and tumor tissue" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 27, Nr. 21, 1. November 1999 (1999-11-01), Seiten 4251-4260, XP000872807 -----	1



## ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

1. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 14 and 32-34 )
2. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 15 and 35-37)
3. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 16 and 38 and 39)
4. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos. 17 and 40 and 42 )
5. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 18 and 43-45 )
6. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 30 and 46 and 47)
7. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 31 and 48-51)
8. Claims Nos. 1-38 (in part, in so far as they relate to SEQ ID Nos 52 and 53-55)



## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

1. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 14 sowie 32-  
34 beziehen)
2. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 15 sowie 35-  
37 beziehen)
3. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 16 sowie 38 und 39  
beziehen)
4. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 17 sowie 40-  
42 beziehen)
5. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 18 sowie 43-  
45 beziehen)
6. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 30 sowie 46 und 47  
beziehen)
7. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 31 sowie 48-  
51 beziehen)
8. Ansprüche: 1-38 (teilweise,  
soweit sie sich auf SEQ ID Nos 52 sowie 53-  
55 beziehen)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup>:</b> <b>C12N 15/12, C07K 14/47, 16/18, C12N</b> <b>1/21, 5/10, 15/10, 15/62, 15/70, 15/79,</b> <b>C12Q 1/68, G01N 33/68, A61K 38/17, 48/00</b>	<b>A3</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/54448</b>  <b>(43) Internationales</b> <b>Veröffentlichungsdatum: 28. Oktober 1999 (28.10.99)</b>
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE99/01178 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 15. April 1999 (15.04.99)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 198 17 947.2      17. April 1998 (17.04.98)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> META- GEN GESELLSCHAFT FÜR GENOMFORSCHUNG MBH [DE/DE]; Ihnestrasse 63, D-14195 Berlin (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> <u>SPECHT</u> , Thomas [DE/DE]; Grabenstrasse 14, D-12209 Berlin (DE). <u>HINZMANN</u> , Bernd [DE/DE]; Parkstrasse 19, D-13127 Berlin (DE). <u>SCHMITT</u> , Armin [DE/DE]; Laubacher Strasse 6/II, D-14197 Berlin (DE). <u>PILARSKY</u> , Christian [DE/DE]; Heinrich-Lange-Strasse 13c, D-01474 Schönfeld-Weissig (DE). <u>DAHL</u> , Edgar [DE/DE]; Eleonore-Procheska-Strasse 6, D-14480 Potsdam (DE). <u>ROSENTHAL</u> , André [DE/DE]; Koppenplatz 10, D-10115 Berlin (DE).	<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  <b>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenbe-</b> <b>richts:</b> 6. Juli 2000 (06.07.00)	
<b>(54) Title:</b> HUMAN NUCLEIC ACID SEQUENCES, INCREASED EXPRESSION THEREOF IN UTERUS MYOMA TISSUE		
<b>(54) Bezeichnung:</b> MENSCHLICHE NUKLEINSÄUREFRAGMENTE, DEREN EXPRESSION IN UTERUSMYOMGEWEBEER- HOHT IST		
<b>(57) Abstract</b>  The invention relates to human nucleic acid sequences (mRNA, cDNA, genomic sequences) of uterus myoma tissue, coding for genetic products or parts thereof, in addition to the use thereof. The invention also relates to the polypeptides obtained according to said sequences and to the use thereof.		
<b>(57) Zusammenfassung</b>  Es werden menschliche Nukleinsäuresequenzen – mRNA, cDNA, genomische Sequenzen – aus Uterusmyomgewebe, die für Genprodukte oder Teile davon kodieren, und deren Verwendung beschrieben. Es werden weiterhin die über die Sequenzen erhältlichen Polypeptide und deren Verwendung beschrieben.		



### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**